

### Inhalts-Übersicht.

Die neuen und neuesten Varietäten der Leguminosen. (Fortsetzung.)  
Die Sonntagsfeier in Stadt und Land. (Fortsetzung.)  
Die Vorbereitung und der Zeitpunkt zur Vornahme der Ernte, sowie die Gewinnung eines tauglichen Saatgutes. (Schluß.)  
Der Colorado-Kartoffelkäfer.  
Das Aufbewahren des Kernobstes.  
Blatlicher Sicherheitsapparat für Dampffessel.  
Feuilleton. Der Krebs.  
Jagd- und Sportzeitung.  
Wannigfaltiges.  
Provinzial-Berichte: Aus Breslau. — Aus Neumarkt. — Aus Namslau. — Aus Hainau.  
Wochenberichte: Breslauer Schlachtviehmarkt. — Aus Magdeburg. — Breslauer Producten-Wochenbericht.  
Inserate.

### Die neuen und neuesten Varietäten der Leguminosen.

(Original.)  
(Fortsetzung.)

**Mandschurenlinse.** Sie ist der kleinen deutschen Linse sehr ähnlich, fest sehr viele kleine weiße Blüten an und bringt mittelgroße braune Samen. Jegebeutel hat an ihr keine hervorragenden Eigenschaften entdecken können.

**Perlinsie.** Dieselbe ist nach Bonrath aller Beachtung werth. Sie verlangt mittelmäßig guten Boden und sonnige Lage und giebt dann einen hohen Ertrag schön geformter Körner und von weißlich-gelber Farbe.

**Schwarze Linse.** Diese Linse blüht blau und liefert schwarzblaue Samen, welche dünnhäutig, sehr mehlschwer, jedoch etwas kleiner als die der gewöhnlichen Linse sind. Der Ertrag an Körnern ist sehr zufriedenstellend. 50 Liter wiegen 50 Kilo. In schwerem Boden wird die Frucht dickhäutiger. Ausarten ist noch nicht beobachtet worden. Die dunkle Farbe der Schale geht beim Kochen größtentheils in das Wasser über.

Überall, wo diese Linse angebaut worden ist, hat sie im Körnerertrag und im Wohlgeschmack befriedigt. In Mecklenburg erntete man von 34 Liter Ausfaat 14 Neuschefel Körner. Oel erhielt vom Hektar 80 Neuschefel.

Hammel in Pommern sagt von der schwarzen Linse, daß sie sich durch reichen Ertrag und Wohlgeschmack auszeichne und der Dürre weit besser widerstehe als andere Linsenforten.

**Schwärzliche Linse.** Nach v. Berg ist diese Linse der schwarzen Linse sehr ähnlich, mit ihr aber nicht identisch. Jedenfalls ist sie eine Spielart der schwarzen Linse.

**Weiße Linse.** Hocke in Pommern sagt von ihr, daß sie sich in ganz leichtem Boden gut bewährt habe.

**Roth Winterlinse.** Nach Fülle ist dieselbe eine werthvolle Bereicherung der Gruppe der Hülsenfrüchte. Sie ist zweijährig, liebt mehr leichten als schweren Boden und frühe Ausfaat im Herbst. Man kann sie auch als einjährige Frucht bauen, dann ist aber ihr Ertrag geringer und die Samen bleiben kleiner. Während sie bei Frühjahrssaat nur zwei Körner zur Ausbildung bringt, enthalten die Schoten der Herbstsaat 3-4 große, flache Samen. Am besten säet man diese Linse Mitte September in Reihen, welche einen Abstand von 0,230 Meter haben. Die Winterlinse ist sehr wohlgeschmeckend.

**Wirkliche polnische Wicke, Linsentwicke.** Die Frucht dieser Linse ist bedeutend größer, als die der meisten anderen Linsenforten, zur Speise für Menschen unbrauchbar und sehr geneigt, in die Wicke auszuquarten. Der Körnerertrag ist, wenn sich die Frucht nicht lagert, ein ziemlich hoher; noch bedeutender ist aber der Krautwuchs, weshalb sich auch diese Wicke als Futterpflanze mehr eignet denn als Körnerfrucht, zumal ihre Neigung zum Lagern sehr groß ist. Sprengel erreichte vom Hektar 25 Neuschefel Körner.

Das in Vorstehendem von der Wickle Linse Angeführte bestätigt auch v. Berg. Nach demselben verzweigt sich diese Linsenforten schon an der Basis des Stengels stark, wodurch die einzelnen Pflanzen zu starken Büschen heranwachsen. Während sie in Lehmboden sehr schnell in die Wicke übergeht, bewahre sie auf leichtem Boden mit feinem Untergrunde ihre Gestalt, sei auf leichtem Boden mit feinem Untergrunde ihre Gestalt, sei auf leichtem Boden mit feinem Untergrunde ihre Gestalt.

In dem Wochenblatte für Land- und Forstwirtschaft heißt es über die Wickle Linse:

„Sie wird in der Gegend von Cannstadt angebaut und verdient nach mehrjährigen Erfahrungen auf dem Hohenheimer Versuchsfelde allgemeine Verbreitung. Die Verhältnisse, unter welchen die Linsentwicke gedeiht, sind die gleichen wie bei der gemeinen Wicke, nur daß jene auf geringerem und leichterem Boden sicherer ist und auch in heißen Jahrgängen einen reichen Ertrag liefert. Starke frische Düngung muß man unterlassen, dagegen verlangt die Pflanze alle Bodenkraft. Vor Winter muß der Acker tief gepflügt werden. Die Saat geschieht Anfangs bis Mitte März in Reihen von 1/2 Meter Entfernung, kann aber auch noch im Mai stattfinden; auf 31 Ar braucht man 56 bis 75 Kilo Samen. Die Blätter sind nicht so dunkelblau als die der gemeinen Wicke. Die Ernte erfolgt in den ersten Tagen des August. Die Schoten springen leicht auf und lassen die Körner fallen, weshalb man die volle Reife nicht abwarten darf, sondern zur Ernte schreiten muß, wenn etwa zwei Drittel der Schoten reif sind. Das Ausdreschen darf erst nach längerem Lagern der Frucht in der Scheune geschehen. Der Ertrag an Körnern war durchschnittlich 510 Kilo von 31 Ar, der

Ertrag an sehr nahrhaftem Stroh 1250 Kilo. Die Körner sind fleischfarbig oder grünlich, linsenförmig zusammengedrückt, höckerig, mitunter rundlich und halten die Mitte zwischen Wicke und Linse. Der Nahrungswert ist derselbe wie von der Linse, doch ist die Wickle rauher.“  
Palsfuß in Westpreußen erntete von 9 Liter Ausfaat 2 Neuschefel 30 Liter Körner.

Aus Schlesien wurde von der Wickle Linse gerühmt, daß sie sich mit leichtem Boden begnüge, daß nur wenig Schoten abfielen, gar keine Schote aufplage, und daß sie einen sehr hohen Strohertrag liefere.

In Proskau erreichte die Wickle Linse eine Höhe von 1 1/2 Meter. Die Ernte fand am 23. August statt.

### Lupine.

**Grüskantlupine.** Dieselbe war früher nur als Bierpflanze bekannt; später machte Kaufmann darauf aufmerksam, daß sie sich als Feldfrucht sehr gut eigne, da sie einen reichen Ertrag an Körnern liefere und auch noch in rauhem Klima gedeihe.

In Folge dieser Empfehlung wurden mit der englischen Lupinenforte viele Anbauversuche angestellt. Bei Böttger in der Provinz Sachsen hat sie sich gut bewährt; bei Melcher in Oberschlesien wuchs sie sehr üppig, bis 2 Meter hoch heran und die Stengel hatten an der Basis einen Durchmesser von 0,160 Ctm.; der Ertrag an reifem Samen war ein zehnfacher.

Weniger günstig berichtet Diefenbach in Hessen über die Grüskantlupine. Sie sei zwar sehr üppig gewachsen, habe starke Stengel gemacht und viele Aeste getrieben, auch ziemlich viel Schoten angelegt, aber fast jede Schote habe nur ein vollkommenes Samenkorn enthalten. Die Grüskantlupine eigne sich mehr als Futterpflanze, denn als Körnerfrucht.

**Ägyptische Lupine.** Mit dieser aus Alexandria eingeführten Lupinenforte wurden von Lenné Anbauversuche angestellt. Diese ergaben, daß die Blüthe violett-bläulich ist, daß die Schoten stumpfviereckig, dicke Körner enthalten, die Stauden eine Höhe von 3/4 bis 1 Meter erreichen und denselben mäßige Nachfröste nicht schaden. Diese Lupine scheint aber mit *Lupinus termis* identisch zu sein.

**Flachblüthige Lupine** (*Lupinus linifolius*). Dieselbe wurde aus dem Acclimatisationsverein in Berlin in sechster Frucht gebaut und reifte vollständig. In einigermaßen günstigen Jahren wurde sie 2/3 Meter hoch und lieferte mehr Körner als die gelbe Lupine, aber weniger Stroh; die Samen zeichneten sich durch geringere Bitterkeit aus.

**Florentinische Lupine.** Bei Sydow in Niederschlesien kam diese Lupine nicht zur Reife. Bei Melcher in Oberschlesien entwickelten sich die Pflanzen kräftig, wurden aber selbst in günstigen Jahrgängen nur zum Theil reif; dagegen reifte die aus nachgebautem Samen gezogene Lupine von Jahr zu Jahr früher, der energische Krautwuchs ließ verhältnismäßig nach, und so acclimatirte sich die Pflanze gleichsam. — Uebrigens ist die florentinische Lupine identisch mit der römischen Lupine, nur der Unterschied stellt sich zwischen beiden heraus, daß die Pflanzen aus florentinischen Samen weit später blühen, als aus römischen oder neapolitanischen Samen.

**Lupinus lubus leucopennus.** Mit dieser Varietät wurden in Oberschlesien Anbauversuche angestellt. Sie ist ganz ähnlich der gelben Lupine, die Samen voll und rundlich, weiß und etwas kleiner als die der gelben Sorte. Gerühmt wird die Schmachthaftigkeit der Körner.

Druesen in der Lausitz sprach sich ganz ähnlich über diese Varietät aus, daß das Aussehen der Pflanze dem der gelben Lupine gleiche; die Blüthe sei ebenfalls gelb; die vollen, rundlichen Samen seien von weißer Farbe und etwas kleiner als die Samen der gelben Lupine.

**Madeiralupine.** Nach Lenné wird die Pflanze 1-1 1/2 Meter hoch. Die Blüthen sind verhältnismäßig sehr klein, weiß mit blauem Anflug, die Schoten sehr groß und dick und enthalten 3-5 Körner. Die Pflanze scheint sich nicht gut aufrecht tragen zu können, sondern lagerte sich ohne Stütze, weshalb auch die Samen bei uns nicht zur Reife gelangten.

**Mandellupine aus der Moina.** Nach Groschen werden die grünen Samen dieser Lupine in der Moina wie die Erbsen gegessen, auch getrocknet, wo sie dann so groß wie die Mandeln, aber voller und breiter sind und mit Rosinen zu Kindfleisch gekocht. Auch werden sie zu Backwerk statt der Mandeln verwendet. Diese Lupine soll in jedem Boden gedeihen, 1 1/2 Meter hoch heranwachsen, im Juni und Juli blühen und im August und September reifen Samen bringen. Es gebe von ihr eine blau-, eine roth- und eine weißblühende Abart. Die blaublühende Abart liefere bittere, die anderen beiden Abarten süße Früchte.

### Die Sonntagsfeier in Stadt und Land.

(Original.)  
(Fortsetzung.)

Betrachten wir uns eine größere Stadt am Sonntage, so sehen wir schon frühzeitig, jedenfalls aber schon zeitiger als an den Wochentagen, eine Menge Menschen, meist zu zweien oder mehreren, den Thoren zufließen, um den Tag außerhalb der dumpfen Steinmauern zuzubringen. Es sind dies meist Leute, welche die Woche über an ihre Beschäftigung gekettet waren und einer Erholung in möglichst freier Natur bedürfen. Selbst wenn diese Sonntagsstouren körperlich anstrengend sind, erfüllen sie trotzdem ihren Zweck, denn selbst die weiteste Tour, wenn sie freiwillig und in angenehmer Gesellschaft gemacht wird, ist gegen die Arbeit der Werktage eine Erholung.

Diese Völkerwanderung nach den Thoren währt ziemlich den halben Vormittag. Von da ab schließen sich den Fußgängern die Kremsler und sonstigen Fahrgelegenheiten an, welche ihre Insassen nach Vergnügungsorten außerhalb des Reichthums der Stadt bringen.

Sehen wir uns nun den Theil der Bevölkerung an, der Vormittags zurückgeblieben ist. Sie lassen sich vom kirchlichen Standpunkte aus in zwei Gruppen theilen, und zwar in die, welche in die Kirche gehen, und in die, welche nicht hineingehen. Die erstere Gruppe ist klein, sehr klein, so klein, daß die Kirchen eigentlich leer stehen, und man sich voll Verwunderung fragen muß, warum immer noch mehr Kirchen gebaut werden. Die zweite ist selbstredend viel größer und besteht — abgesehen von denen, die sich aus freiem Willen erst des Nachmittags extra muros ergeben wollen, und denen, die dies überhaupt nicht wollen — aus solchen, die aus freiem Antriebe für sich, d. h. für eigenen Verdienst arbeiten wollen, und aus denen, die gezwungen werden, dies zu thun, also aus Bediensteten, Beamten. Gegen die freiwillige Sonntagsarbeit läßt sich nichts einwenden. Ist sie nicht anstrengender Natur, dann führt sie nicht geradezu den Zweck des Sonntages; ist sie aber anstrengend, dann läßt sich nur annehmen, daß der, der sich zu ihr verurtheilt, sie zur Beschaffung der nothwendigen Erhaltungsmittel bedarf, und dann ist sie ehrenwerth und jedenfalls dem Zuwarten, bis die gebratenen Tauben in den offen gehaltenen Mund fliegen, vorzuziehen.

Wer ohne diesen wichtigen Grund oder aus anderer drängender Veranlassung systematisch des Sonntags arbeitet, begeht ein Unrecht gegen sich und seine Angehörigen, denn er versündigt sich gegen ein Naturgesetz, das ihm vorschreibt, gewisse Ruhepausen eintreten zu lassen, um dauernd bei Kräften zu bleiben, stellt sich aber auch außerdem das Zeugniß aus, daß er die Woche vorher nicht genug gearbeitet habe, daß er faul gewesen sei.

Die sozialen Verhältnisse jeden civilisirten Staates sind darauf berechnet, daß jeder Arbeiter — und Arbeiter sind wir ja alle — durch sechstägige Arbeit so viel verdienen soll, als er zum Leben von mindestens sieben Tagen bedarf. Abweichungen von diesem Principe kommen natürlich vor und müssen vorkommen, haben aber ihren Grund nicht in der Unrichtigkeit desselben, sondern in Verhältnissen, welche außerhalb der Berechnung liegen. Denn wenn beispielsweise in einer sehr zahlreichen Familie nur eine einzige Person erkrankt, die überhaupt etwas verdienen kann, so wird die Sonntagsarbeit zur Regel werden müssen, selbst wenn der Betreffende ihre aufreibende Einwirkung auf sich kennen lernt.

Schlimmer ist es, wenn ein Vorgesetzter seine Untergebenen, seine Beamten zur Sonntagsarbeit zwingt. Das ist unmoralisch in jeder Beziehung; es ist ein Mißbrauch der Gewalt, die der Vorgesetzte über den Untergebenen hat, und wir finden darin, daß ein solcher nicht durch das Gesetz verantwortlich gemacht werden kann, keine Logik zu anderen Gesetzen. Hat der Beamte während 6 Tagen seine Schuldigkeit gethan, dann bedarf er des Sonntags, und zwar nicht allein zu seiner persönlichen Erholung, zur Stärkung seiner körperlichen und geistigen Kräfte, sondern auch zur Erfüllung von Obliegenheiten, an die er an den Werktagen nicht denken kann. Man betrachte doch einen Beamten einer großen Stadt, der beispielsweise von 8 bis 4 Uhr reglementsmäßig ununterbrochen Dienst hat, von dem Orte seiner Thätigkeit vielleicht so entfernt wohnt, daß er 3/4, auch 1 Stunde früh und Nachmittags zu gehen hat, also 9 bis 10 Stunden beschäftigt ist. Er ist die ganze Woche über nicht im Stande, mit seiner Familie vereint zu speisen, wenn er Kinder hat, sich um diese zu kümmern, oder mit ihnen vereint einen Spaziergang zu unternehmen. Da will und muß er sich doch wenigstens des Sonntags diese Genüsse verschaffen können, das liegt nicht nur in der Billigkeit, das ist moralische Verpflichtung eines jeden Vorgesetzten, er sei, wer er sei. Aber gerade in den großen Städten ist diese Art Sonntagsentweihung sehr stark, ja so im Schwunge, daß man sie selbst in den höchsten königlichen Verwaltungen antrifft, die auch nach dieser Richtung hin dem Theile des Volkes, das die Wohlthaten der Gesetze nicht einsehen will oder nicht einzusehen vermag, mit gutem Beispiele vorangehen sollten.

Der gewöhnliche ungebildete Mann sagt sich sehr logisch: Wenn so ein Mann, der Hüter der Gesetze ist, diese selbst mitmachen hilft, ihre Befolgung für überflüssig hält, muß diese überhaupt nicht geboten sein. Der Beamte hat nicht das Recht, gegen die Sonntagsarbeit zu opponiren, er ist eben Beamter und steht unter eiserner Disciplin. Aber — thut er sie deshalb gern?

Fragen wir Jeden auf sein Gewissen, er wird die Wahrheit unserer Behauptung bestätigen und wird Nein sagen.

Die seitens des Vorgesetzten erzwungene Sonntagsarbeit der Untergebenen ist ein indirecter Vorwurf gegen diese, daß sie die Woche über nicht hinreichend gearbeitet haben, und das verdient zu haben, was sie dafür an Gehalt erhalten, und ein solcher Vorwurf ist immer kränkend. Hat der Beamte irgend etwas veräußert, sei es durch seine eigene Schuld oder deshalb, weil sich zeitweise die Geschäfte so anhäufte, daß er sie in gewöhnlicher Arbeitszeit zu bewältigen nicht vermochte, dann wird er gewiß ohne Weiteres den Sonntag dazu benutzen, um sich wieder ins Laufende zu setzen, und dann wird er es gern, weil freiwillig, thun.

Es giebt Geschäftszweige, wie beispielsweise die Postverwaltung, der Bahnbetrieb und andere Einrichtungen von mehr internationaler Bedeutung, die eine totale Sonntagsfeier nicht zulassen, aber sie können



hier nicht in Betracht kommen, außerdem ist bei allen diesen dafür gesorgt, daß die in ihnen Beschäftigten zu anderer Zeit Ruhepausen haben, durch welche der Zweck der Erholung erreicht werden kann.

(Schluß folgt.)

## Die Vorbereitung und der Zeitpunkt zur Bornahe der Ernte, sowie die Gewinnung eines taufelreien Saatgutes.

(Original.)

(Schluß.)

Dieser hier geschilderte Entwicklungsorgang trat als regelmäßige Erscheinung bei vergleichenden Versuchen auf, welche von Stöckhardt schon früher Jahre lang bezüglich der Ausfaat noch nicht reifer und überreifer Samen und neuerdings von Dr. Hofaus auf den Versuchsfeldern von Zwängen ausgeführt worden sind.

Ferner wird ein glücklicher Saaterfolg bedingt durch das passende Verhältnis, in welchem Klima und Boden, unter und auf dem das Saatgut erbaue wurde, zu dem Klima und Boden stehen, auf welchem das Saatgut zur neuen Ernte reifen soll. Je weniger die natürlichen Verhältnisse dem Anbau einer Kulturpflanze günstig sind, desto mehr wird, wenn trotz solcher Ungunst deren Kultur noch lohnend erscheint, ein öfterer Wechsel mit dem Samen empfehlenswert sein. Eben so bei allen schnell nach Klima und Boden variierenden Sorten. Doch ist immer der Hauptgrundsatz festzuhalten, daß der zur Saat von fernher gewählte Samen nur aus solchen Gegenden entnommen werde, in welcher eine stetig normale Entwicklung der betreffenden Pflanzen stattfindet, so z. B. beim Maisbau im Norden, Bezug des Samens aus südlichen Gegenden u. s. w. Versuche, welche neuerdings in Bezug auf Samenwechsel bei unseren Getreidearten von Haberlandt in ungar. Altenburg angestellt sind, haben folgende Thatsachen ergeben: Mais, Weizen, Roggen, Gerste entwickeln sich und zwar je in den verschiedenen Spielarten um so rascher, aus je südlicheren Gegenden die Samen bezogen sind; reifen um so später, je nördlicher gelegen der Bezugsort der Samen ist. Beim Hafer erscheint die mehr südliche oder nördliche Lage des Bezugsortes, bezüglich der Entwicklungsgeschwindigkeit der Pflanze, ziemlich indifferent zu sein. Bei Weizen und Mais lieferte der aus südlichen Gegenden bezogene Samen auch qualitativ bessere Ernten, als bei Bezug aus höheren Breiten. Bei Gerste und Hafer ergaben die Samen, welche aus Bezugsorten genommen waren, die unter gleicher geographischer Breite oder noch etwas nördlicher lagen, als die Saatstelle, günstigere Erntefolge als umgekehrt. Samen aus dem Süden bezogen lieferten mehr Körner, aber weniger Stroh u. als Pflanzen, die von Samen aus nördlichen Gegenden stammten.

Haferorten aus dem Südosten Europas zeigten eine größere Widerstandsfähigkeit gegen die Sommerhitze als alle übrigen. Bei Gerste wuchs die Länge des Strobes, wenn die Samen aus feuchten und nördlichen Gegenden bezogen waren.

Es sind dies alles Momente, welche beim Bezug fremden Samens wohl zu beachten sind. Eine weitere Berücksichtigung verdient das Gewicht des Samens. Die spezifisch schwersten Samen haben sich als das beste Saatgut erwiesen, und es steigt unter diesen Verhältnissen der Werth des sorgfältigen Sortirens durch gute Reinigungs- resp. Wurfmaschinen.

Sodann ist für den Ernterfolg weiter entscheidend die Zeit und Witterung, zu und bei welcher die Saat vorgenommen wird. Sie muß entsprechend gewählt werden: die Pflanze, die angebaut werden soll, den klimatischen Verhältnissen, unter denen sie sich entwickeln muß, dem Boden, auf dem sie gebaut werden soll, dem mechanischen und physikalischen Zustande, in welchem sich letzterer befindet, den Zwecken,

für welche die Pflanze cultivirt wird und der Art, in welcher die Saat selbst ausgeführt und die spätere Pflege ausgeübt werden soll.

In Bezug auf die gewöhnlichen Getreidearten gilt für unsere hiesigen Verhältnisse als Norm, daß die Saat bei trockener, jedoch nicht dürre, nicht bei kalter oder nasser Witterung stattfinden darf; daß für die Herbstfaat die zeitigere Saat um so mehr den Vorzug verdient, je feuchter, kälter oder ärmer der Boden ist; daß im Frühjahr trockene Bodenarten die zeitige Saat, feuchte, kalte gegenständig die etwas spätere Saat sicherer gedeihen lassen; weiter ist zu beachten das passende Verhältnis, in welchem die Menge des ausgestreuten Samens zu dem Klima, der Saatzeit, dem Boden, dessen Kraftzustand, der Beschaffenheit und der Art des Auf- und Unterbringens des Samens selbst und zu dem Kulturzweck, der erstrebt wird, steht.

Die Menge des Samens wird größer sein müssen im rauhen, kalten Klima, als im warmen Klima; größer bei dürre, als feuchtwarmen Witterung; größer auf schwerem nassen, klotzigem Boden, als auf mildem, warmem größer bei unvollkommenen, oder nicht ganz sicher keimfähigen Körnern, als bei vollkommenen Körnern; größer bei Hand- und Breit-, als bei Maschinen- und Reihenfaat, bei tiefem Unterbringen, als bei leichtem; größer, wenn die Pflanze eine kurze Entwicklungsperiode, als wenn sie eine lange vor sich hat; größer, wenn vorzugsweise Blatt- und Stengelgebilde, kleiner, wenn Samenkörner ausgebildet werden sollen u. s. w.

Das Gedeihen der Saat wird gesichert endlich durch die passende Weise der Unterbringung derselben, welche im Verhältnis stehen muß zu der größeren oder geringeren Leichtigkeit, mit welcher der Keim seine Samenhülle durchbricht. Je schwerer dies geschieht, um so tiefer, je leichter, um so weniger tief; aber immer muß für die gleichzeitig gesäten Körner gleicher Art auf gleichem Boden eine gleiche Tiefe innegehalten werden, welche Bedingungen nur allein durch die Anwendung der neueren Drillmaschinen erfüllt werden können.

## Der Colorado-Kartoffelkäfer (*Doryphora decem-lineata*).

Von dem ehemaligen Hohenheimer Akademiker Herrmann Sommer aus Ludwigsburg, jetzt Deconom und Thierarzt in Springfield (Illinois).

### I. Naturgeschichte des Käfers.

Der Colorado-Kartoffelkäfer (*Doryphora decem-lineata*) erschien zuerst vor etwa 15 Jahren in dem Territorium „Colorado“, am östlichen Fuße der Felsengebirge; also in der Mitte der nordamerikanischen Staaten, daher sein Name.

Der Käfer hat die Form einer halbirten, ovalen Kugel von einem halben Zoll Breite und zwei Drittel Zoll Länge. Kopf, Füße und Fühlfäden sind schwarz, Körper braun und die Flügeldeckel orangegelb, mit zehn schwarzen Längsflecken versehen. Diese letzteren sind beim männlichen Käfer etwas breiter, so daß häufig zwei Streifen sich zu einem vereinigen, sowie auch die gelbe Farbe desselben dunkler erscheint.

Der weibliche Käfer legt innerhalb 40 Tagen etwa 700 Eier. Dieselben haben eine orangegelbe Farbe, die Form eines kleinen Ameiseneis und sind in ziemlich regelmäßigen losen Häufchen, in der Zahl von 10 bis 30 Stück, an der unteren Seite der Blätter gelagert. Nach sechs Tagen kommen die Larven zum Vorschein, die auf ihrer Geburtsstelle etwa 17 Tage verbleiben und sich sehr gefräßig zeigen. Nach dieser Zeit sind sie ausgewachsen und verpuppen sich an der Oberfläche der Erde. Die Larven sind von dunkelbrauner Farbe, der Kopf ist schwarz und auf beiden Seiten haben sie eine doppelte Reihe schwarzer Punkte, die sich beim männlichen Thiere vergrößern und nur eine Reihe bilden. Der unförmliche, kugelige, sehr fettglänzende Körper der Larven giebt ihnen ein beleidigendes Aussehen, das sich jedoch gegen das Ende ihres Wachstums durch Längs- und Hellenwerden des Körpers verliert. 10—14 Tage nach Bildung der Puppe erscheint das Insekt als Käfer wieder an der Stau, um sein Zerstörungswerk fortzusetzen, sich nach 7 Tagen zu paaren und vom 14. Tage an Eier zu legen.

Hieraus ergibt sich eine Entwicklungsperiode des Insekts von ca. 50 Tagen von Ei zu Ei.

In Anbetracht des Mißverhältnisses in der Anzahl der Geschlechter zu Gunsten des Weibchen muß die Vermehrung dieses Insekts durch 2 bis 3 Generationen per Jahr als eine sehr rasche und große bezeichnet werden.

Der Käfer überwintert in der Erde und sonstigem Schutz.

### II. Verbreitung.

Es wäre ein Irrthum, zu glauben, der Kartoffelkäfer verbreite sich in der Art, daß er eine Gegend verläßt, um eine andere zu besetzen, wie dies bei den „Heuschrecken“ der Fall ist (beiläufig gesagt, eine andere Plage des Westens der Vereinigten Staaten), sondern, wo er einmal Fuß gefaßt, da hinterläßt er eine Nachkommenschaft, die ihrerseits wieder ihr Möglichstes thut, die Art nicht aussterben zu lassen, und so kommt es, daß ein Land, von dem Käfer einmal berührt, denselben für immer behält und zu bekämpfen hat. Diese trostlose Erfahrung wurde hier allenthalben gemacht. Allerdings ist der Schaden,

den er verursacht, in den ersten 2—3 Jahren weit bedeutender als später; was jedoch nicht seinem allmählichen, natürlichen Aussterben, sondern dem Umstande zuzuschreiben ist, daß sich seine natürlichen Feinde vermehren und die Anfangs laxe Betheiligung der Bevölkerung im Kampfe gegen ihn durch wiederholte Verluste allgemeiner wird.

Im Herbst 1870 hatte sich der Käfer bereits über alle nordwestlichen Staaten der Union verbreitet, von den Felsengebirgen östlich über die Grenzen Canada's und südlich bis zum Ohiofluß. Im Mai 1871 sah man sie über den Fluß Detroit schwärmen und den Erie-See kreuzen auf Schiffen, Brettern, Spänen, oder irgend einem schwimmenden Gegenstande, der sich ihnen darbot, und im Juni d. J. hatten sie bereits den ganzen Theil der Union zwischen den Flüssen St. Clair und Niagara besetzt. Nichts ist im Stande, ihren Marsch aufzuhalten und wie weit sie mit Hilfe des Wassers ohne Nahrung zu durchkreuzen im Stande sind, zeigt folgende verbürgte Thatsache. Geometer S. Gurlbut jun., der 1872 für die Regierung Vermessungen im hohen Nordwesten vornahm, fand die Käfer in großer Anzahl auf einem Kartoffelfelde, das zu einem Indianerdorf am Menomonee-Fluß gehörte und dessen Entfernung von der nächsten Ansiedlung 150 engl. (ca. 32 deutsche) Meilen betrug. Letzten Sommer (1874) trat der Käfer bereits in fast allen atlantischen und den Neuengland-Staaten auf. Nach Süden scheint er nicht weiter vorzudringen. Dagegen ist dort ein anderer, zu den Cantharis-Arten gehöriger Käfer heimisch, der auch vom Kartoffelkraut und einigen anderen ähnlichen Pflanzen lebt. Er ist bei weitem nicht so verderblich wie der andere, da er sehr schnell läuft und schon bei Annäherung eines Menschen oder Thiers die Flucht ergreift.

Die Ausdehnung der gegenwärtigen Verbreitung des Colorado-Käfers kann durch folgende Grenzen bezeichnet werden:

Das ganze Territorium zwischen dem 37. und 46. Grade nördlicher Breite, begrenzt im Westen von den Felsen- und im Osten von den Alleghanies-Gebirgen. Angesichts solcher Thatsachen ist die Annahme, daß selbst der breite atlantische Ocean seinen Marsch nicht zu hemmen im Stande sein wird, keine imaginäre; denn wenn einmal die Käfer in den Straßen New-Yorks herumswärmen, wie ich sie im letzten Frühjahr in denen von St. Louis (Missouri) und auf den Mississippi-Dampfern sah, so wäre es leicht möglich, daß ein mit fruchtbaren Eiern beladener, weiblicher Repräsentant in irgend einer Ecke oder Spalte eines Schiffes glücklich auf die grüne Insel getragen wird, wo er leicht eine Colonie gründen könnte, die bald allgemeine Zerstörung über die kartoffelbauenden Länder Europa's verbreiten würde.

Andererseits aber darf eine sehr wichtige Thatsache nicht übersehen werden, die den Leser einigermaßen beruhigen, und vielleicht zum einzigen Rettungsanker wird, im Falle die Theorie derselben correct ist und bei dem fraglichen Insekt Anwendung findet.

Es ist nämlich statistisch erwiesen, und alle modernen Naturforscher stimmen hierin überein, daß Pflanzen und Thiere der alten Welt, wenn in die Neue versetzt, sich nicht nur außerordentlich leicht acclimatiren, sondern sogar die Pflanzen und Thiere derselben Species in der neuen Welt verdrängen; während umgekehrt verhältnismäßig sehr wenige amerikanische Organismen auf europäischem Boden gedeihen. Natürlich ist diese Regel nicht ohne Ausnahmen.

Zur Bekräftigung dieser Wahrheit einige Beispiele: Durch Zufall aus Europa hier eingeführte Pflanzen sind: die Distel, Flachsseide, Nesselnarten, der Stachys, Fuchschwanz und viele andere Unkräuter.

Insekten: die heftige Fliege, gemeine Hausfliege, Bienenmotte, Blattlaus, Krauttraupe, Gelbwanze, der Erbsenflöhen, die Mehlwürmer und Schweben u. a. m. Alle genannten Pflanzen und Insekten haben sich rasch hier eingebürgert und verbreitet. Von den Vögeln sei nur der Sperling erwähnt, die vor einigen Jahren für den New-Yorker Centralpark importirt wurden und sich so sehr vermehrt haben, daß sie bereits zur Plage werden.

Unter den Säugethieren ist das Pferd der schönste Repräsentant, das an Ausdauer und Schnelligkeit die besten englischen Renner übertrifft.

Da ungefähr eben so viele Fahrten hinüber als herüber gemacht werden, so sollte man annehmen, daß Amerika die Freigebigkeit Europa's in Bezug auf schädliche Pflanzen und Thiere vollkommen ausgeglichen hätte.

Allein dem ist nicht so.

Fast alle nach Europa versetzte Pflanzen sind nützlich, und von schädlichen Insekten sind zwar lebende Exemplare in England und auf dem Continente gefunden worden, jedoch ohne daß sie sich sehr verbreitet hätten oder gefährlich geworden wären. Unter verderblicher Erbsenflöhe (*Bruchus pisi*) wird in England und Frankreich angetroffen und in den Gewächshäusern von Schönbrunn ist schon seit langer Zeit ein amerikanischer Gast bekannt, ohne sich in der Umgegend verbreitet zu haben. Es ist die einzige hier vorkommende Species weißer Ameisen (*Termes frontalis*). Nur eine sehr kleine, gelbe Hausameise amerikanischer Ursprungs ist in einigen Städten Englands lästig geworden.

Frägt man nach dem Grunde dieser eigenthümlichen Erscheinung, so läßt sich Folgendes darauf antworten:

## Früktion.

### Der Krebs.

(Original.)

Wer Gelegenheit gehabt, sich vor 1870 mit der französischen Küche vertraut zu machen (das second empire war die Periode ihrer Blüthe, ihrer genialsten Entfaltung), der wird unter anderen möglichen und unmöglichen Dingen auch jenem wichtigen General-Feldmarschall des französischen Diners in seiner rothen Uniform begegnet sein, monsieur d'orevise, unserem ehrlichen Flückkrebs. Er ist bei den Franzosen ein Tausendfüßler. Nicht allein, daß er sein Genie jener weltberühmten Suppe — der Potage à la bisque — einflößt, mit welcher ein vorzüglicher Koch die ganze Armee in der Krüm versorgte, nicht allein, daß er wie ein Soldat im Waffenrock und Harnisch über der Poulet marengo auf Wache zieht, in ganzen Bataillonen unter dem Namen buisson aufmarschirt, nein, in hundert anderen Gestalten gaulst dieser Proteus wie ein Komödiant auf dem Schlappfell der Kochkunst. Kein Pariser Souper zum mindesten, und wenige Diners sind ohne ihn in mehreren Rollen denkbar.

In Folge dessen wurde der Krebs so selten wie die Froschschentel, denn die Gourmands sind darin sehr feilsam, ihre größten Lieblinge sind die, von denen sie am meisten vertilgen.

So lange der kleine Krebs wächst und zunimmt, bedarf er gleich den Menschenkindern sehr häufig neuer Röcke und Beinkleider und zwar bekommt er in etwa drei Monaten nicht weniger als fünf neue Anzüge; da der kleine aber schon mit Scheren zur Welt kommt, so incommodirt er deswegen die Schneider und Modenmagazine nicht, sondern fabricirt sich seine Hosen selbst, gleich fertig am Leibe, wie unsern sich seinen Rock unter Umständen büflet.

Den Kinderschuhen entwachsenden läuft er ein ganzes Semester als Studio in seinen Wasserstiefeln, ohne deren neue zu bedürfen. Dann aber scheint er sich zu verlieben. Gott weiß in welches Badischlein,

denn er schafft sich in drei Monaten sage drei neue Leib Röcke an. Es ist nun wieder Mai geworden; bis zum zweiten Maimonat, den er durchlebt, braucht er wieder fünf, bis zum dritten wieder zwei, also in seinen drei Flegeljahren im Ganzen nicht weniger als fünfzehn Anzüge. Endlich wird er nun solide, braucht jährlich nur zwei, die Damen ganz im Unterschiede zu denen, welche wir Menschen so nennen, sogar nur einen neuen Anzug, und denkt ernstlich daran, sich einen Hausstand am Flußufer oder zwischen knolligen Wurzeln zu begründen.

Doch um das Gebiet einer so frevelhaften Parallele zu verlassen, wollen wir bemerken, daß der Krebs seiner Natur nach dem Menschen bei weitem überlegen ist. Nicht allein, daß er notorischermaßen besser rückwärts läuft, selbst ohne politische Beweggründe, er hat auch mehr Gefühl für Schicklichkeit. Er zieht sich den neuen Anzug stets an, ehe er noch den alten ausgezogen hat, vielleicht, um sich nicht naß zu machen.

Um aber seinen alten Harnisch los zu werden, legt sich unser Krebs auf die Seite und hält den Aftem an, bis alle Näfte plagen. Dann steht er auf und wandelt, ein neuer — Krebs. Seine Schale überläßt er großmüthig jenen armen Wasserproletariern, welche barfuß laufen und in abgelegten Kleidern machen, wie man dies im Berliner Aquarium sehen kann.

Schon zwölf Stunden nach dem Schalenwechsel kann der Krebs wieder den richtigen Gebrauch von seinen Scheren machen. Bis dahin läuft er freilich große Gefahr, von seinen Brüdern angegriffen zu werden und wahrlich nicht aus Liebe. Doch schon zwanzig Stunden nach der Abschuppung ist der ganze Panzer wieder erhärtet, nur der Rücken bleibt einen Tag sehr empfindlich. Während dieser Zeit der Hilflosigkeit zeigt unser Krebs großen tactischen Scharfsinn, denn kommt einer seiner Brüder daher, so stürzt er voll Muth und Wuth auf ihn zu, so daß jener meistens ausruft. Andernfalls findet dieser sein Sedan in dessen Armen.

Die Krebsmama trägt bekanntlich ihre Eier stets mit sich herum unter ihrer eleganten Schleppe, und sie thut wohl daran, denn der

Papa ist ein schonungsloser Kannibale. Schrecklicher aber sind die Gefahren, welchen gerade um diese Zeit das Krebsleben von Seiten des Menschen, dieses Generalsternentreibers der Natur, ausgesetzt ist. Selbst in den stillen Winkel seiner häuslichen Existenz steigt der „krebende“ Mensch mit Lockspeisen und Kleinigkeiten um Mitternacht, denn es ist die Zeit der Monate ohne R.

Frankreich allein verzehrt in diesen wenigen Monaten jährlich fünf bis sechs Millionen und hat ganz Holland, die Rheinprovinzen, Baden, Württemberg, Hannover, selbst einen Theil von Oesterreich von Krebsen entblößt. Doch nun hat sich's ausgebreitet. Polen und Sibirien sogar, die schließlich auf den Markt gezogen wurden, fangen an, ihre Krustaceen nach Petersburg zu bringen; Leipzig berauscht sich zur Carnevalszeit förmlich in Allerlei mit Krebsnasen, und Belgien, das seine Krebse in großen Fässern holt und mit Fleisch eigenhändig großfüttert, belohnt sich für diese Sorgfalt dadurch, daß es dieselben auch eigenhändig verzehrt.

Für das vernünftige Deutschland zum Schluß ein ernstes, rationelles Wort. Jedermann weiß, daß vom Mai bis zum August die Krebse am besten schmecken, aber man scheint durchaus blind gegen die Thatsache zu sein, daß sie gerade in diesem Sommerquartal auch am eifrigsten mit der Zukunft ihres Geschlechts beschäftigt sind. Man schont die Hasen und Mehe, schont die Fische und Auster, warum nicht auch die Krebse? Wenigstens sollte man die ganz kleinen nicht auf den Markt bringen, sondern wieder zurück thun in ihr wasseriges Element, bis sie reif sind für dieses Leben hier oben und den Kochtopf. Auch die Eierlegerinnen, auf welche man besonders verpicht ist, sollten schonend behandelt werden, sonst erlebt es diese Generation noch, daß die Krebsnasen, Scheren, Schwänze, Suppen und Picknicks zu den schönen Mythen gehören, von denen freilich nur in solchen Klassikern gelesen werden wird, über welchen die Franzosen ihren verewigten Dumas vergöttern. Doch der Appetit läuft, der Verstand lahmt, sagt Shakespeare.

O. B.



Die Pflanzen und Thiere Amerika's gehören im Allgemeinen einer älteren, in der Entwicklung nicht so weit vorgeschrittenen und verbesserten Schöpfung an, als diejenigen Europa's.

Mit anderen Worten:

Diese sogenannte Neue Welt ist in Wirklichkeit viel älter als das, was wir die Alte zu nennen gewöhnt sind. Deshalb können die Organismen Amerika's ebensoviele ihren europäischen Gegnern widerstehen, als die Rothhaut im Stande ist, das Feld gegen den Andrang der kaukasischen Rasse zu behaupten. Und umgekehrt wird es amerikanischen Pflanzen und Thieren, die ihren Weg nach Europa finden, nicht besser ergehen, als einer Schaar Indier, die ihren Wohnsitz in England aufschlagen wollte. (Schluß folgt.)

### Das Aufbewahren des Kernobstes.

(Für die diesjährige hoffnungsvolle Obsternie.)

Nichts ist leichter, als das Kernobst bis in den Sommer des folgenden Jahres aufzubewahren und vollkommen frisch zu erhalten. Man braucht dasselbe zu diesem Behufe nur eben so wie andere sehr saftreiche Producte, als Kartoffeln, Möhren u. a. m. zu behandeln. An einer erhöhten, dem Zusammenfließen des Regenwassers nicht ausgesetzten Stelle bedeckt man einen runden Fleck des Bodens von 5 bis 6 Fuß Durchmesser 3 bis 4 Zoll hoch mit trockenem Stroh oder Laub, am besten von Ruchbaum. Nachdem man vorher in der Mitte des Platzes eine etwa 5 Fuß hohe Stange in die Erde geschlagen und diese mit aufwärts gerichteten Langstroh umgeben hat, wird das Obst auf jenes Bett aufgeschichtet, so daß es einen kegelförmigen Haufen bildet, der darauf 2 bis 3 Zoll dick mit Stroh oder Laub und schließlich 5 bis 6 Zoll dick mit fest anzuschlagender Erde bedeckt wird. Die Hauptsache ist, daß das Obst gesund, reif und ohne Quetschungen in solche Haufen gebracht wird; alsdann kann man versichert sein, im folgenden Mai und Juni, ja einige Sorten noch später, vollständig frisch erhalten zu finden.

Da für Kernobst dieselben Regeln gelten, wie für jeden andern aufzubewahrenden Stoff, so kann man die Äpfel und Birnen auch mit Vortheil zwischen Asche, Sand, Spreu, Getreide, Häcksel, Sägespänen und grobem Holzspulver aufbewahren. In diesem Falle muß man das betreffende Obst so zwischen diese Materialien schichten, daß sich die einzelnen Stücke nicht berühren und das Faß, in welchem man sie aufbewahrt, verschließen.

An der Mosele und auch in manchen Gegenden des Rheines ist folgende eigenthümliche Methode, die Äpfel aufzubewahren, üblich. Gegen Mitte December füllt man eine Tonne mit Äpfeln und läßt oben nur etwa eine Hand breit Raum, den man mit Wachholderzweigen ausfüllt, um oben darauf mit schweren Steinen belastete Bretter zu legen. Alsdann gießt man die so gefüllte Tonne ganz voll mit reinem Wasser. Auf solche Weise halten sich die Äpfel vorzüglich bis Ostern oder Pfingsten. Will man die Äpfel jedoch herausnehmen, so hütet man sich, die ganze Decke aufzuheben oder sie mit der Hand herauszunehmen. Da durch das Eingreifen mit der Hand das Wasser verdorben würde, so bricht man sich zum Herausnehmen einer Gabel. Äpfel, die auf solche Weise aufbewahrt, verändern ihren Geschmack und nehmen einen Weingeschmack an, als wären sie in Wein gekocht; auch lassen sie sich gut schälen.

Bei den amerikanischen Farmern ist die Aufbewahrung der Äpfel und Birnen zwischen Baumwolle gebräuchlich; Baumwolle verhindert nämlich die vollkommene Ausreifung derselben, während Schafwolle dieselbe befördert. Deshalb legen die praktischen Amerikaner Birnen, welche für den Markterkauf eine schöne gelbe Farbe erhalten sollen, einige Tage in solche Wolle und verkaufen die auf diese Weise gereiften Früchte um mehr als den doppelten Preis, der für grünliche Birnen gewöhnlich bezahlt wird. Auch die Weintrauben werden vielfach ähnlich aufbewahrt, indem man sie zwischen Lagen von Baumwolle legt. Man läßt zu diesem Behufe die zum Aufbewahren bestimmten Trauben so lange als möglich, jedenfalls bis zum Eintritt leichter Fröste, am Stocke. Nachdem die schadhafte Beeren mit einer Scheere entfernt sind, läßt man sie einige Tage in einem kühlen Zimmer liegen. Hierauf packt man sie in große Einmachgläser, Blechbüchsen, feinerne Töpfe und dergleichen Gefäße zwischen Lagen gewöhnlicher Baumwolle. Damit der Druck auf die unteren Trauben nicht zu groß wird, darf man nur wenige Lagen machen. Auch muß man auf das Sorgfältigste jede Beschädigung der Trauben vermeiden, und überhaupt sehr behutsam zu Werke gehen. Das Gefäß wird gut verschlossen, was man am Besten dadurch bewerkstelligt, daß man den Deckel mit Glaschenpech luftdicht aufkittet. Die Trauben werden alsdann an einen kühlen, jedoch frostfreien Ort gestellt.

### Black'scher Sicherheitsapparat für Dampfkessel.

Es ist wohl hinlänglich durch die Praxis erwiesen, daß die einfache Controle des Wasserstandes in Dampfkesseln mittelst des Wasserstandszeigers nicht die nöthige Sicherheit bietet, die zur Vermeidung von Betriebsstörungen durch Undichtigwerden der Ventilationen u. im Interesse der Kesselbesitzer wünschenswerth ist. Zur Erlangung dieser Sicherheit sind verschiedene Apparate construirt, wovon am meisten in Anwendung gekommen sind der Speiseruhr und der Sicherheitsapparat nach dem System Black, welcher sich vor den sonst vorgeschlagenen durch einfache und kräftige Construction auszeichnet und durch die Beseitigung aller beweglichen Theile die Nothwendigkeit des rechtzeitigen Functionirens zweifellos verbürgt, auch Reparaturen fast gar nicht ausgesetzt ist.

Die älteren Anordnungen des Black'schen Apparates gaben noch zu manchen Ausstellungen Veranlassung; doch sind diese durch passende Abänderungen in den Details jetzt als gehoben anzusehen, abgesehen davon, daß durch eine letzteingeführte kleine Aenderung des Verschlusses der Apparat zugleich ein durchaus untrüglicher Controleur des Heizers geworden ist.

Fig. 2 zeigt das durchschnittene Oberteil eines Black-Apparates, wie er durch Th. Kessling in Düsseldorf geliefert wird.

Dasselbe, aus Hahnkörper mit Alarmspise, Stellrad und Rohrschlinge bestehend, sitzt auf einem etwa 1050 Millimeter langen starken Kupferrohr und wird durch ein in den Kessel gehängtes zweites Kupferrohr mit dem Kessellinneren in Verbindung gebracht. Der Hahnkörper mit Dreinegeln hat einen nach oben stehenden, mit Gewinde versehenen Ansaß, in welchen der leichtflüssige Metallpropfen eingeseßt und durch Niederschrauben der Alarmspise hermetisch eingepreßt wird.

Bei eintretender Dampfspannung sind die Rohre des Apparates mit Wasser gefüllt und entleeren sich, wenn der Wasserstand im Kessel tiefer steht als die Unterante des Rohres im Apparate. Es kann dann der heiße Dampf an den bei 80 Gr. R. schmelzenden Propfen treten, diesen zum Schmelzen bringen und dann durch die Alarmspise ausströmen. Dies geschieht, da das Rohr des Apparates nicht ganz den niedrigsten Wasserstand erreicht, noch ehe das Wasser bis zu diesem gesunken ist.

Um das Ausströmen des Dampfes nach Zerstörung des Propfens zu verhindern, braucht der Hahn nur um eine halbe Drehung gedreht zu werden; derselbe muß aber offen stehen, damit der Apparat

functioniren kann. Zur Controle dafür dient die Befestigung des Hahnstiftes an der Pfiste mittelst einer durch die gezeichneten beiden Augen gezogenen Schnur, deren Enden haltbar versiegelt werden.

(A. a. D.)

### Jagd- und Sport-Beilage.

#### Die französische Cavallerie

giebt sich in ihrer freien Zeit mit vielem Eifer der sportlichen Übung hin, die nicht verfehlen wird, ihren vortheilhaften Einfluß auf beherzten und verbesserten Reiten unter Offizieren und Mannschaften zu hinterlassen. Angeregt durch das Beispiel der Pariser Regimenter, veranstalten jetzt auch die Cavallerie-Garnisonen in der Provinz Carrouffels, Quadrillen, Schnitzjagden, Militär-Steeples, Chases und sonstige gemeinshaftliche Ritten. In Rouen hat in Gegenwart der Generale Lebrun, Brauer, d'Ornant und Merle ein großes Carrouffel-Reiten stattgefunden, dem nach den Berichten über 70,000 Menschen als Zuschauer beigewohnt haben. Der Correspondent der „Morning Post“ will zwar an der Haltung der, neulich bei Gelegenheit der großen Revue auf dem Longchamps vor Marshall Mac Mahon desfilirenden Cavallerie-Regimenter noch Vieles zu tadeln gefunden haben, die Beschaffenheit der Pferde, unsaubere Ausrüstung und unsichere Art des Reitens; demungeachtet erkennt auch dieser nicht günstig urtheilende Beobachter der französischen Cavallerie Fortschritte zu und lobt den guten Willen, der alle Truppenkörper und alle Grade durchdringt. Unter den Regimentern der Pariser Garnison wird mit Lebhaftigkeit der Versuch gemacht, das englische Ballspiel zu Pferde, genannt Polo, einzuführen und neben der Schnitzjagd zu einer stehenden Reiterübung zu machen. Die Sportingpresse nimmt sich der Sache mit Wärme an. So hat der bekannte Schriftsteller „Red Pearson“ im „Jockey“ vor Kurzem eine ausführliche Beschreibung des Polo gebracht. (Sporn.)

#### Mannigfaltiges.

[Kaffeefiltrirpapier.] Seit einigen Jahren wird, u. A. von S. H. Martini in Oberhain bei Hersfeld (Hessen), aus groben und langen Fasern, dem Anschein nach einem Gemenge von Baumwolle oder Leinen (Werg?) mit Wolle, ein dickes wollartiges Papier von glauklichem Farbenton angefertigt, welches sich vortreflich zum raschen Filtriren eignet und namentlich zur Bereitung des Kaffees an manchen Orten sehr beliebt ist. Es läßt sich zweckmäßig und ökonomisch nur bei solchen Filtrirsieben anwenden, die aus einer durchlöcherichten Scheibe bestehen. Diese gestalten auch allein, den Kasse gut auszuziehen. Die Form eines konischen Siebes gestattet kein so vollkommenes Ausziehen, da das Wasser zum Theil durch die oberen Sieböffnungen läuft, ohne die ganze Masse des Kaffeepulvers zu durchdringen.

Man schneidet sich aus dem Filtrirpapier eine Scheibe von gleicher Größe wie die Siebscheibe und legt sie auf diese auf; dann giebt man das Kaffeepulver in gewohnter Weise oben darauf. Die Flüssigkeit läuft durch das Filtrirpapier, ohne die geringste Spur von Satz mitzunehmen, und nicht etwa verzögert, sondern mit größerer Geschwindigkeit, als ohne Anwendung des Papiers; es verstopfen sich ohne Zweifel die Canäle zwischen den Papierfasern weniger leicht, als die Oeffnungen in dem Blechsiebe. Eine Papierseibe kann natürlich nur einmal dienen; der Preis derselben ist aber bei der großen Zahl von Scheiben, die man aus einem Bogen schneiden kann, geradezu verschwindend, kaum  $\frac{1}{100}$  Pfennig für jede Tasse Kaffee.

(Bad. Gewerbeztg.)

[Reicher Boden.] Im Amte Goerswinkels des Kreises Warendorf liegt das Rittergut Köbbing. Dicht am Hofe ist ein Kamp von etwa 3 Morgen Größe, welcher seit Menschengedenken nicht gedüngt ist und trotz dessen beständig beackert, meist mit Körnerfrüchten bestellt wird und immer reiche Ernten liefert; zu Weide wird er nie niedergelegt, kann sich also auch nicht als Weideland erholen. Weizen, Erbsen, Klee gedeihen dort vorzüglich. Einmal, vor 15 Jahren, hat man versuchsweise einen Theil des Kampes mit Stallmist befrachtet, doch lieferte das keine Erhöhung des Ertrages. Der Gutswalter, welcher diese Erscheinung seit langen Jahren beobachtet hat, vermutet, daß einmal früher der Kamp mit Moder (Grabenaustrurf) aus dem nahen Hausgraben überfahren sei. Wir nahmen an Ort und Stelle Proben von vielen Stellen des Feldes, welche auf der Landw. Versuchs-Station zu Münster analysirt sind. Des Vergleichs wegen stellen wir die Analyse mit der von andern Durchschnitts-Ackererden zusammen:

	Boden aus Köbbing	Ackererde im Durchschnitt
Stickstoff . . . . .	18,4	8—10
Phosphorsäure . . . . .	21,6	7,9—9
Kalk . . . . .	636,9	15 bis unbestimmt
Magnesia . . . . .	15,9	—
Kali . . . . .	21,9	15—20

Aus diesem hohen Gehalt von Stickstoff und Phosphorsäure gegenüber gewöhnlicher Ackererde ist auch Herr Dr. König auf die Vermuthung gekommen, daß auf das betreffende Feld eine Ausfuhr von Moder oder Grabenabwurf stattgefunden habe und daher sich die ungewöhnlich lange Dauer der Fruchtbarkeit erkläre.

(Landw. Ztg. f. Westphalen.)

[Das Pferdeausfuhrverbot.] Das bei unseren Pferdezüchtern so bedeutende Unzufriedenheit hervorgerufen hat, dürfte binnen Kurzem aufgehoben werden. Wie wir hören, wird das Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten sich mit dem Reichskanzler-Amt in Verbindung setzen und die Aufhebung dieses Verbots zu bewirken suchen. Der Minister Dr. Friedenthal hatte bald nach Erlass dieses Verbots sich für die Wiederaufhebung desselben direct beim Reichskanzler verwendet, ohne damals einen Erfolg zu erzielen. Man glaubt, daß der gegenwärtige Augenblick günstiger sei und deshalb soll der Minister seine früheren Schritte zu wiederholen beabsichtigen.

(D. R. C.)

[Guano.] In der Wiener kais. Akademie der Wissenschaften hielt am 24. v. M. Herr A. Habel aus New-York einen Vortrag: „Ueber die Art und Weise der Bildung des Guano (Guano).“ Allgemein herrschte die Ansicht: „der Guano auf den Inseln der China sei eine Anhängen von Excrementen der auf den Inseln zu Tausenden sich aufhaltenden Vögelarten.“ In Wirklichkeit ist dies nur theilweise der Fall, und der Guano besteht aus zwei Massen, die in zwei verschiedenen Zeiträumen und auf zweierlei Weise gebildet wurden. Die oberste, bei weitem geringere Masse derselben besteht aus den Excrementen von Vögeln und deren Leichen so wie aus den Excrementen und Leichen von Seehund (Daria), welche sich auf den Inseln aufhielten. Die untere, bei weitem größte Masse bildete sich in vorhistorischen Zeiten durch das Hinabfallen zum Meeresgrunde der Excremente zahlreicher, auf einen kleinen Raume des Meeres sich aufhaltenden Vögel. Auf diese Weise bildeten sich Schichten, welche Schichten später sammt dem Meeresgrunde gehoben wurden und die Inseln bildeten. Diese Art von Bildung des Guano findet noch heutzutage statt.

[Steuerfreiheit für Spiritus.] Nach einem Erlass des Finanz-Ministers kann für den zur Herstellung von Anilinfarben verwendeten Spiritus Steuerfreiheit bewilligt werden. Dieser Steuer-Vergütung wird der Bonificationsatz für den in das Ausland ausgeführten Branntwein zu Grunde

gelegt. — Derjenige, welcher diese Vergütung in Anspruch nehmen will, hat dieserhalb einen schriftlichen Antrag in das Haupt-Steuer- oder Haupt-Zoll-Amt, in dessen Bezirk er wohnt, zu richten, in welchem angegeben ist, für welche Menge Spiritus er die Steuervergütung nachsucht. Auf Antrag des betreffenden Haupt-Amtes ertheilt die demselben vorgesetzte Provinzial-Steuerbehörde dem Gewerbetreibenden einen sogenannten Zugelassen. — Die steuerliche Abfertigung zum Zwecke der Steuer-Vergütung geschieht durch Denaturierung des zur Herstellung von Anilinfarben zu verwendenden Spiritus; muß diese Denaturierung in Gegenwart zweier Steuerbeamten erfolgen. — Als Denaturierungsmittel werden, nach dem Bruttogewicht der Fässer berechnet, fünf Procent Holzgeist zugelegt. — Die Kosten der Denaturierung haben die Gewerbetreibenden zu tragen. Die Vergütung selbst ist jederzeit widerruflich. (W. Ztg.)

Wie verlautet, beabsichtigt der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten die im September stattfindende Ausstellung in Köln zu besuchen und bei dieser Gelegenheit die Rheinlande, sowie die Provinz Hessen-Nassau zu bereisen.

Nachdem ein Theil der Räumlichkeiten im Gebäude des landwirthschaftlichen Ministeriums bereits geräumt worden ist, hat in den letzten Tagen schon die Ueberfödelung des landwirthschaftlichen Museums begonnen. Im Laufe des nächsten Monats dürften die am Wilhelmplatz gelegenen, neu angekauften Gebäude in ihren Reparaturen so weit gediehen sein, daß der vollständige Umzug des Ministeriums wird stattfinden können.

Für die landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen des Vereins nassauischer Land- und Forstwirthe im Reg.-Bez. Wiesbaden wurden im Winter 1873/74 von Seiten des Directoriums 1168 Thlr. 1 Pf. verwendet. Hiervon entfielen auf Prämien an die Lehrer von 74 Schulen 821 Thlr., auf die an den Schulen vertheilten Lehrbücher 186 Thlr. 16 Sgr. 1 Pf. und auf die Kosten der Prüfung von 74 Schulen 166 Thlr. 14 Sgr. Von weitaus den meisten Gemeinden wurde den Lehrern für den Unterricht eine entsprechende Entschädigung bewilligt, deren Höhe sehr verschieden und entweder als Pauschquantum bezahlt oder pro Stunde berechnet wurde. Im Ganzen waren im Vereinsbezirke 107 Schulen mit einer Schülerzahl von 1743 am Anfange und 1315 am Schlusse. Von diesen Schülern standen im Alter von 14—20 Jahren 1514, zwischen 21 und 30 Jahren 156, zwischen 31—40 und mehr Jahren 73. Die Anzahl der wöchentlichen Stunden an den einzelnen Schulen schwankt zwischen 2 und 8, in den bei weiten meisten Schulen betrug sie jedoch 4 Stunden.

Im Winter 1874/75 befanden in demselben Vereinsbezirke nur 91 Schulen, von denen 77 geprüft wurden. An 74 von ihnen wurden Prämien im Gesamtbetrage von 2406 Mark zugetheilt.

Auch in diesem Winter wurde von Seiten der Gemeinden fast durchgängig der betreffende Lehrer angemessen entschädigt. Diese 91 Schulen wurden besucht im Anfange von 1370, am Schlusse von 1412 Schülern, von denen 1450 im Alter von 14—20, 108 zwischen 21—30 und 12 über 31 Jahren standen. In dem bei Weitem größten Theile der Schulen wurden wöchentlich 4 Stunden Unterricht ertheilt. Das Vereins-directorium hatte, ermuthigt durch die Anerkennung und namhafte peruniäre Unterstützung von Seiten des Ministeriums die Bestimmung getroffen, daß nur solche Fortbildungsschulen von ihm beaufsichtigt, geprüft und prämiirt werden, welche die nachfolgenden Bedingungen erfüllen:

1. Die Schulen haben spätestens am 1. Novbr. zu beginnen und mindestens bis 15. März zu dauern;
  2. es sind wöchentlich mit Ausnahme der Weihnachtswoche mindestens 4 Unterrichtsstunden zu halten;
  3. der vom Directorium ausgearbeitete Lehrplan ist im Wesentlichen zu Grunde zu legen;
  4. die Schule hat sich den vom Directorium angeordneten Revisionen zu unterwerfen;
  5. Elementarschüler sind vom Unterricht auszuschließen;
  6. der Ortsvorstand übernimmt die Sorge für den regelmäßigen Besuch der Schule;
  7. die Gemeinde stellt Local, Heizung und Beleuchtung;
  8. die Gemeinde gewährt dem Lehrer eine entsprechende Vergütung für den Unterricht;
  9. die Fortbildungsschule wird am 1. December bei dem Directorium angemeldet und es wird der Anmeldung eine Abschrift des zwischen der Gemeinde und dem Lehrer abgeschlossenen Vertrages beigelegt.
- Das Directorium hofft durch diese Bestimmungen eine festere Basis geschaffen zu haben und das Ziel sicherer zu erreichen, da es die Einführung obligatorischer Ortsstatuten für unausführbar hält. Die Einrichtung, die Schüler (resp. deren Eltern), welche im Herbst zum Eintritt angemeldet werden, zum regelmäßigen Besuch zu verpflichten und eine bestimmte Strafe festzusetzen, welche bei unentschuldigter Versäumnis zu entrichten ist, hat sich als vortheilhaft erwiesen. Nach Aussage der Lehrer muß der größte Theil der Unterrichtszeit auf die Elementargegenstände verwendet werden, da namentlich die Orthographie grobentheils noch recht mangelhaft ist. Im Allgemeinen kann hervorgehoben werden, daß es den Anschein gewinnt, als ob sich die Erkenntnis der Nothwendigkeit und Nützlichkeit der Fortbildungsschulen in den Kreisen der Landbevölkerung immer mehr Bahn bräche. (L. L. C.)

Das Comité der internationalen Ausstellung in Santiago hat unter anderen folgende Prämien ausgesetzt:

Eine Prämie von 1000 Pesos für das beste System zur Messung und Vertheilung von Bewässerungswässern, für eine feste und proportionale Quantität, begleitet von den Apparaten und praktischen Darstellungen, welche es auf die Beschaffenheit des Landes anwendbar machen.

Eine Prämie von 500 Pesos für die beste Denkschrift, in welcher die Bedürfnisse und der sociale Zustand unserer ackerbautreibenden Klassen unter Bezeichnung der geeigneten Mittel zu ihrer Aufrichtung untersucht werden.

Eine Prämie von 250 Pesos und eine Medaille erster Klasse (1250 Francs) für das beste vom Auslande eingeführte Delgemälde, was auch immer Gegenstand desselben sei.

Eine Medaille erster Klasse und 500 Pesos (2500 Fr.) für das beste in das Land eingeführte Werk der Bildhauerkunst, und außerdem die Fracht und Versicherungssumme, wenn es auf Rechnung des Künstlers eingeführt worden. (L. L. C.)

### Provinzial-Berichte.

Breslau, 16. Juli. [Wolle.] Seit dem Wollmarkt war der Verkauf in Wollen am hiesigen Orte sehr reger und haben die Verkäufe die Höhe von 3000 Ctr. nicht überschritten. Als Käufer traten Comissionäre für Frankreich und England, österreichische Händler und Fabrikanten, sowie Fabrikanten aus der Lausitz und Sachsen und Spinner auf. Die Preise für bessere Wollen zeigten keine Veränderung gegen den Wollmarkt, in geringen Wollen war eine kleine Steigerung nicht verknüpfbar.

Unser Lager besteht aus ca. 40,000 Ctr. Wollen, schlesischen, polnischen, pofener, preussischen und ungarischen Ursprungs, die Wäsch sind durchschnittlich gut, Verkäufer sehr entgegenkommend und hoffen wir, daß uns dies nun ein lebhafteres Geschäft bringen wird.



